

Translation summary of the patent application WO 9942678A, AU 3406899A, DE 19808078

„Vorzugsweise aus Metallteilen bestehende Matte zur Bildung tragender und abdichtender Betonbauteile“

Applicant: Philipp Holzmann AG  
Inventor: Breitenbücher, S. Hauser

**Title:**

„Reinforcing-mat, preferably consisting out of steel, in order to manufacture impervious and structural concrete members“

The invention refers to a reinforcing mat, preferably consisting out of steel, in order to manufacture impervious and structural concrete members by slurry infiltration. The invention improves the known SIMCON-mat by placing at least 2 steel or plastic meshes at the top and at the bottom of an amount of single steel fibers. The meshes will be connected by tying elements in that way, that the steel fibers in between the meshes will be compressed and held in position. By the packing up method and by variation of the fiber length the steel volume fraction can be adjusted between 1,5% and 25%. In addition, the packing up method assures a transportable fiber mat with an even surface by avoiding single steel fibers sticking out. Furthermore the composition of the steel fiber mat itself allows the heating of structural members, by utilizing the thermal and electrical conductivity of the material.

ann. 2.1

Dr. Stephan Hauser, An der Steinkaute 15b, 63225 Langen, Germany

**DEUTSCHE PATENTANMELDUNG**

für


**Philipp Holzmann AG**

---

**"Vorzugsweise aus Metallteilen bestehende Matte  
zur Bildung tragender und abdichtender Betontelle"**

---

**Aktenzeichen:**

**198 08 078.6** 

**Anmeldetag:**

**21. Februar 1998**

**Priorität:**

**Erstanmeldung**

**Unser Zeichen:**

**332/65**

**Bitte beachten Sie die Allgemeinen Hinweise auf der 3. Umschlagseite**

**ann. 2.2**

## Z u s a m m e n f a s s u n g

-----

### Vorzugsweise aus Metallteilen bestehende Matte zur Bildung tragender und abdichtender Betonbauteile

Die Erfindung bezieht sich auf eine vorzugsweise aus Metallteilen bestehende Matte zur Bildung tragender und abdichtender Betonbauteile durch Infiltrieren von Zementmörtel. Die Erfindung verbessert die bekannte SIMCON-Matte dadurch, daß die Matte aus wenigstens zwei einen Abstand voneinander aufweisenden engmaschigen Metall- oder Kunststoff- oder mit Kunststoff überzogenen Metallgittern (1) mit dazwischen angeordneten Metallteilen besteht, und daß die Gitter (1) durch Verbindungselemente (3) in Form von Drähten oder dergleichen so verbunden sind, daß die Metallteile zwischen den Gittern zusammengedrückt werden. Hierdurch ist es möglich, je nach Faserlänge und der von den Verbindungselementen ausgeübten Kraft eine wählbare Dicke mit wählbarem Volumen-Gehalt zwischen 1,5 und 25 Volumen-Prozent zu bilden. Des weiteren wird durch Vermeidung herausstehender Fasern eine glatte Oberfläche gewährleistet. Das neue Verbundmaterial weist ein wesentlich duktileres Verhalten auf. Zusätzlich ermöglicht der gewählte Aufbau ohne besondere Zusatzmaßnahmen unter Ausnutzung der thermischen oder elektrischen Leitfähigkeit eine Beheizung der Bauteile.

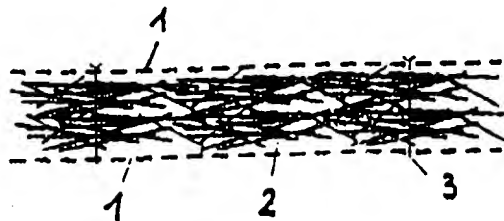


Fig. 1

ann. 2.3